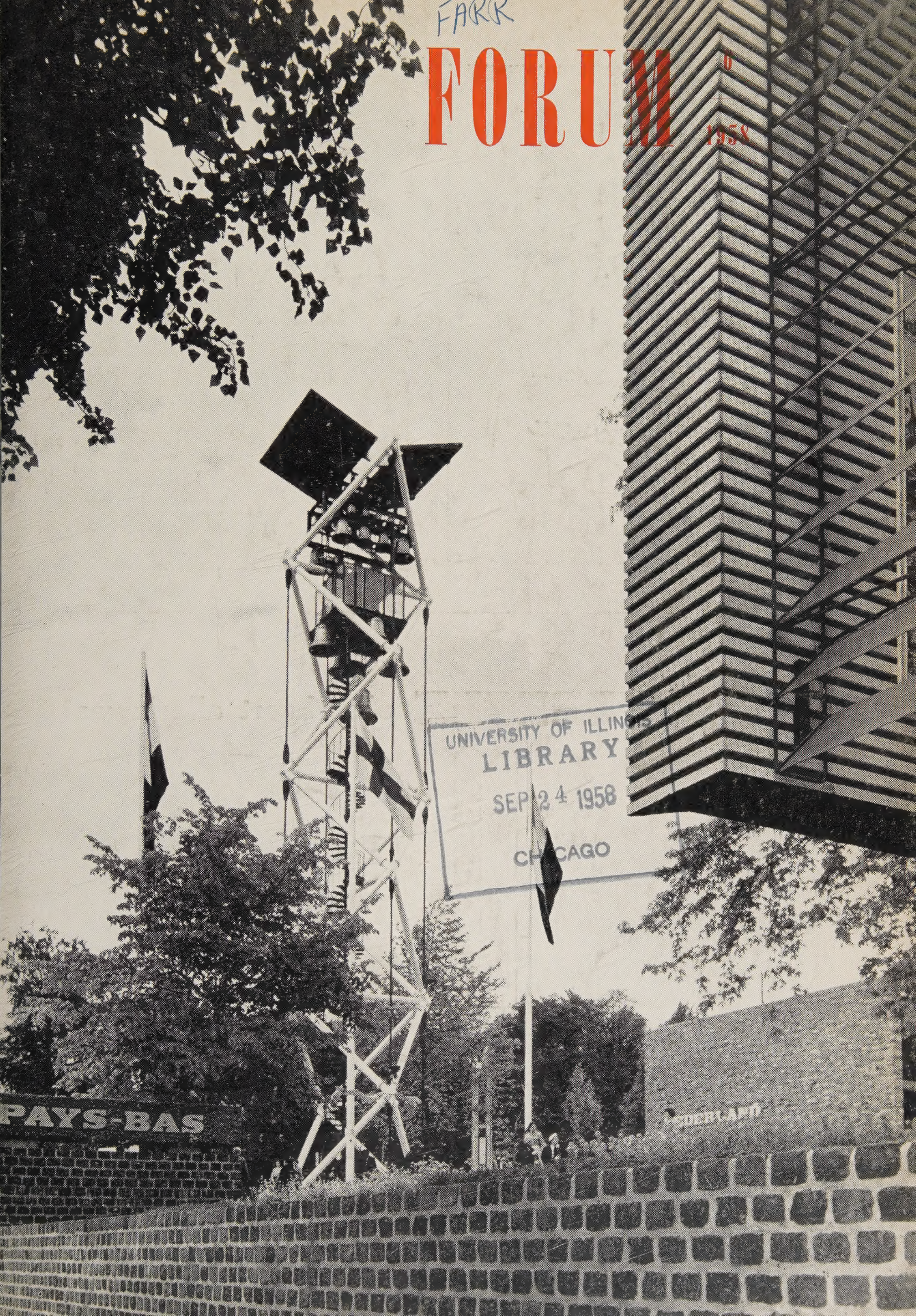

FARR
FORUM
6
1958
UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY
SEP 24 1958
CHICAGO
PAYS-BAS

ımmary

ıe architecture of the Dutch Section of the orld-fair 1958 at Brussels

by J. J. P. Oud

ıe Dutch pavilion at the "Expo", the World-fair Brussels, came into being as the result of the co-eration of four architects: J. W. C. Boks, J. H. n den Broek, J. B. Bakema, G. Rietveld.
:amwork demands some sort of directive. Conse-ently, each of the participants was invited to sign a scheme. The scheme chosen, would then be ecuted by the co-operation of the participating :hitects.
The struggle against the water forms an important :ment of the character of the Dutch. Consequently, : "Leitmotif" of the scheme was "Water". The heme of architect Boks was chosen. The terrain the world-fair slants. The slope was divided in o parts: a higher plane and a lower plane, vided by a dike. The higher plane represents the ı, the lower plane the polders. Both planes are ıked by a pumping-engine which "screws" the ıter upward. The polder contains a dome-like ucture. In this eye-catching building there is an position of hydraulic engineering. The typical Dutch" atmosphere has been accentuated by a ıhthouse, a carilion, a bridge and a large pavilion agriculture with live-stock, a (tulip)-garden, etc. B. Merkelbach and J. J. P. Oud were appointed supervisors. Garden architects were W. C. J. ıer and P. A. M. Buys.

Résumé

Le pavillon hollandais à l'Expo 1958, à Bruxelles

par J. J. P. Oud

Le pavillon hollandais de l'Expo à Bruxelles est le résultat de la coopération de quatre architectes hollandais: J. W. C. Boks, J. H. van den Broek, J. B. Bakema, G. Rietveld.

,,Teamwork" exige une ligne de conduite. Conséquemment les participants furent invités de produire chacun un projet. Le projet choisi devrait être réalisé par la coopération des participants.

Le terrain de l'exposition se trouve sur un plan incliné. Conséquemment on le divisa en deux parties: un plan haut et un plan bas, séparés l'un de l'autre par une digue. Le plan haut représente la mer, le plan bas, les ,,polders". Tous les deux sont liés par une vis d'Archimède qui ,,visse" l'eau vers le plan supérieur. Sur le terrain des polders se trouve une coupole comprenant une exposition de travaux hydrauliques.

L'atmosphère hollandaise est accentuée par un phare, un carillon, un pont et un grand pavillon agraire avec du bétail, un jardin (de tulipes) etc.

Les travaux étaient supervisés par les architectes B. Merkelbach et J. J. P. Oud; jardinistes étaient W. C. J. Boer et P. A. M. Buys.

Zusammenfassung

Die Architektur der holländischen Abteilung auf der Weltausstellung 1958 in Brüssel

von J. J. P. Oud

Der holländische Pavillon auf der ,,Expo", der Weltausstellung in Brüssel, ist das Resultat der Zusammenarbeit von 4 Architekten: J. W. C. Boks, J. H. van den Broek, J. B. Bakema, G. Rietveld.

Bei jeglicher Zusammenarbeit muss eine bestimmte Richtlinie gegeben sein. Also wurde jeder Teilnehmer eingeladen einen Entwurf einzureichen. Der gewählte Entwurf sollte dann gemeinschaftlich von den teilnehmenden Architekten ausgeführt werden.

Der immerwährende Kampf mit dem Wasser formte den holländischen Volkscharakter. So wurde ,,das Wasser" zum Leitmotiv des Entwurfes. Der Entwurf von Architekt Boks wurde gewählt.

Das Gelände fällt etwas ab. Der Abhang wurde in 2 Teile geteilt, einen hohen und einen niedrigen Teil, beide durch einen Deich voneinander getrennt. Der höhergelegene Teil stellt das Meer vor, in dem niedrigen befinden sich die Polder. Ein Pumpwerk verbindet beide, indem es das Wasser von dem niedrigen in den höhergelegenen Teil pumpt. Im Poldergelände erhebt sich eine eindrucksvolle Kuppel, worin die Arbeit der holländischen Wasserbauingenieure veranschaulicht wird. Ein Leuchtturm, ein Glockenspiel, eine Brücke, ein agrarischer Pavillon mit Vieh und ein Garten (z.B. mit Tulpen) u.s.w. rufen einen typisch holländischen Eindruck hervor.

Die Gesamtleitung hatten B. Merkelbach und J. J. P. Oud. Die Gartenarchitekten waren W. C. J. Boer und P. A. M. Buys.

't Is met een huis
als met een legpuzzle...

het hart zit op de juiste plaats

Elk deeltje zó geplaatst, dat het zijn eigen funktie vervullen kan. Zo ook met bouwwerken. De natte cel, bijvoorbeeld, moet in huis al zijn funkties volledig en werkelijk doelmatig kunnen vervullen. Die vele funkties verdient voor de natte cel een overwogen projektie in het huis dat u bouwt!

De goedgeplaatste natte cel met Lavet - een bijdrage voor meer komfort in de hedendaagse huizen.

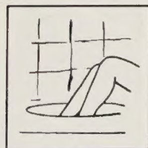






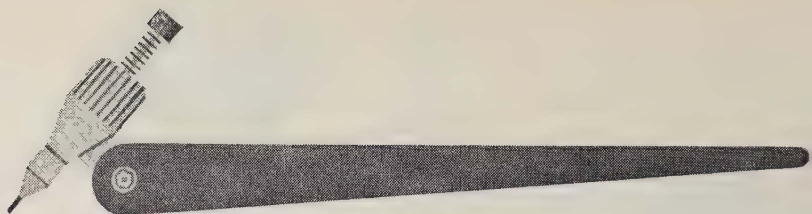




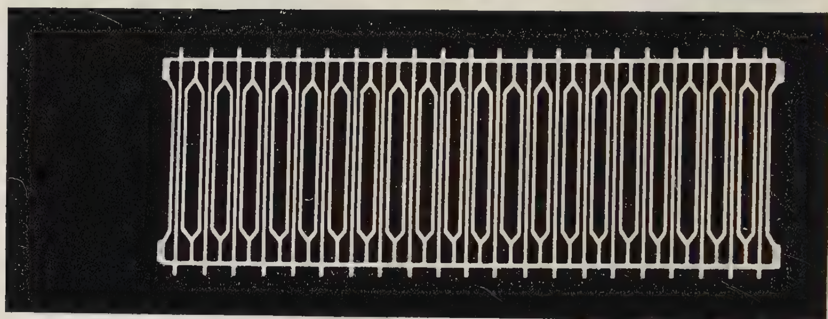


HET *Lavet* EEN PRODUKT VAN DE *Ocriet* FABRIEK N.V. TE BAARN


c'est là nuance
qui fait le cachet
alle
soorten
fijnhout
en
edelfineer
MONSTERS OP AANVRAAG
N.V. Fijnhouthandel Wm. Mallinson & Zonen - Rotterdam
Westzeedijk 565 - Tel. 56570 (3 lijnen)

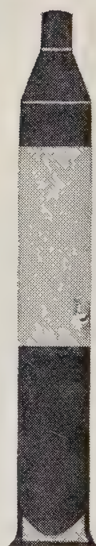


ERRES LINIA lijn radiatoren



Technische perfectie





Liniaalstrak lijnenspel.

„Verwarmend" in elk interieur



ERRES LINIA lijn radiatoren

Fabrikaat De Vries Robbé & Co. N.V., Gorinchem

R.S. Stokvis & Zonen N.V.

Afdeling Buizen, Fittings en Centrale Verwarming

80606

laandblad, opgericht door het Genootschap „Architectura
t Amicitia" in samenwerking met de Koninklijke Maatschappij
ot Bevordering der Bouwkunst Bond van Nederlandsche
rchitecten B. N. A. Orgaan van het Genootschap A. et A.

edactie
'rof. M. F. Duintjer, Architect
. F. Groosman, Architect
. Hendriks, Wandschilder
uke Komter, Architect
. Schipper, Architect
. A. Snellebrand, Architect/Dir. Academie van Bouwkunst
rthur Staal, Architect
. B. Westerhuis, Architect

. Blijstra, Letterkundige
chef-redacteur
. Boon, Architect
redactie-secretaris

orresponderend redactie-lid:
. C. Nicolaï, Architect

edactie Secretariaat: Keizersgracht 546, A'dam-C., Tel. 36186

Voor de ondertekende artikelen dragen de schrijvers verantwoordelijkheid, ook wanneer het leden van de redactie betreft. Overname van artikelen, foto's en tekeningen is slechts geoorloofd met toestemming van redactie en uitgever en dan nog slechts met bronvermelding

Voor advertenties wende men zich tot de uitgever

Uitgave en Administratie: G. VAN SAANE, Keizersgracht 546
Amsterdam-C. - Telefoon 36186 - Postrekening 681.31.

FORUM

maandblad voor architectuur en gebonden kunst

6

1958

Dertiende jaargang No 6 juni 1958

Inhoud van dit nummer:

Op de omslag:
Het paviljoen Nederland op de Expo

Typografische vormgeving: G. Boon, Architect

De foto's op pag. 211 t/m 214 zijn van Hans de Boer

„FORUM" verschijnt met 12 nummers per jaar

Abonnementsprijs *f* 24.— per jaar
franco per post bij vooruitbetaling te voldoen

Voor België Frs. 400.—

Prijs van dit nummer *f* 2.50/B.frs. 40.—



De architectuur van de Nederlandse afdeling op de Wereldtentoonstelling Brussel 1958

Supervisoren: B. Merkelbach en J. J. P. Oud
Architecten: Ir J. W. C. Boks, Prof. Ir J. H. van den Broek en J. B. Bakema, G. Rietveld

Tot dusver bestond het architectonische gedeelte van een deelneming aan een wereldtentoonstelling gewoonlijk uit het bouwen van een groot gebouw of paviljoen. Hierin werd bijna alle materiaal opgesteld en de rest werd ondergebracht op het rondomliggende terrein. Zonder veel organische samenhang.

Toen de kwestie aan de orde kwam hoe in Brussel gebouwd zou moeten worden, vroeg men de supervisoren raad. Men had het plan om onder de uitverkoren architecten een prijsvraag uit te schrijven en dan een keuze te doen uit de ingezonden ontwerpen.

Ik heb dit ontraden en Merkelbach was het daarmede eens. Er zou veel tijd verloren gaan en vermoedelijk zou het weer leiden tot een imposant gebouw met aanhangsels. Bovendien zou één architect nooit tijd genoeg hebben om voldoende zorg te besteden aan alle onderdelen. Er zou meer



De golfslag die tegen de bekleding van de dijk slaat. Het gesloten witte eindvlak van de hallen is vrij uitgekraagd over het water.

„organisch" omgegaan moeten worden met het terrein, zodat een eenheid van terrein en opbouw zou ontstaan.

Omdat de „architectonische geest" van de bedoelde architecten van dien aard was, dat een samenwerking geriskeerd kon worden, was de aangewezen weg: dáártoe te besluiten. Voor een bouwwerk van „blijvende" betekenis, voor een bouwwerk dus, dat een levend beeld moet geven *van een tijd,* ook nog *buiten die tijd,* zou ik team-work niet aanbevelen. Maar voor een *tentoonstelling,* waar een *„in de tijd* levend beeld" van een land moet worden getoond, leek het me voortreffelijk om de activiteiten van een aantal, vrijwel gelijk gerichte, architectengeesten te bundelen. Het hield de mogelijkheid in van een tentoonstellingsresultaat op hoog niveau. Op dit moment in onze architectuur kon men, meende ik, de verantwoordelijkheid daarvan gerust aanvaarden.

Aanvankelijk ontmoette het voorstel bij de Commissaris-Generaal weinig instemming. Het individualisme van de Hollander en speciaal van de architect kennende, voorzag hij er niet veel goeds van. Tenslotte bezweken de Commissaris-Generaal en het Stichtingsbestuur voor mijn argumenten, toen ik zei voor een goede uitslag borg te willen staan en gaven hun toestemming. Ik geloof niet dat ze er spijt van hebben.

Accepteert men team-work, dan blijft het noodzakelijk daarbij een bepaalde richtlijn te volgen, wil men niet in de ruimte gaan zweven. Zonder leidraad komt er niet veel van terecht. Besloten werd dus, de architecten te verzoeken — aangenomen dat ze voor het voorstel voelden — ieder voor zich een opzet te maken. Eén van deze zou dan gekozen worden en de architecten zouden zich moeten verplichten loyaal mede te werken aan de totstandkoming van het gekozene. Zo geschiedde: men ging er mee akkoord en zo ontstond de „Werkgroep Brussel 1958", die zich met volle toewijding



gegeven heeft aan dit voor ons land zo belangrijke werk. Het was wel eens moeilijk, maar de geest van collegialiteit en vriendschap heeft steeds alle bezwaren terzijde gesteld.

De Commissaris-Generaal had zich als volgt geuit: „Wij willen de bezoekers in Brussel niet met stomheid slaan... Wij willen alleen bereiken, dat degenen, die denken ons te kennen, ons beter leren kennen en dat zij, bij wie we onbekend zijn, zich voor ons gaan interesseren. Hoe wij dat willen doen? Op z'n Nederlands, dus degelijk, zonder veel omhaal en zonder veel franje. Eenvoudig, maar goed. Wij willen proberen om in de kleine wereld, die Brussel 1958 zal heten, een waardige plaats in te nemen".

En het Stichtingsbestuur had als thema voor de inzending gekozen: het water. Waarom het water? Omdat het de Nederlanders tot de beste waterbouwkundigen van de wereld, tot vrachtvaarders sinds eeuwen en promotors van de internationale handel heeft gemaakt. Omdat de strijd met het water het Nederlandse volkskarakter heeft gevormd, waarvan vasthoudendheid en doorzettingsvermogen kenmerkende eigenschappen zijn. Geen beter thema ook, dat de Nederlandse afdeling aantrekkelijk kan maken. Geen ander thema, dat in zijn uitbeelding zo iets typisch Nederlands kan laten zien. Zoals een technisch lid opmerkte: „Nederland weet raad met het water!"

Dit was het gegeven, waarop elk der deelnemende architecten een globale opzet zou maken. Niet gemakkelijk!

De beoordelende instanties vonden in het plan-Boks de bedoeling het duidelijkst verwerkelijkt. Met instemming van de gehele architectengroep werd deze opzet aanvaard en als uitgangspunt gekozen. Vanzelfsprekend kwamen er bij doorwerking veranderingen in onderdelen, mede op grond van goede ideeën, die in de plannen Bakema-Van den Broek en Rietveld aanwezig waren. Deze werden in een volgend stadium opgevangen in het „combinatieplan-Bakema".

Het is me niet mogelijk om vanaf dit moment de gang van zaken anders te beschrijven dan als een gezamenlijke bezigheid. Wie precies voor dít, en wie voor dát verantwoordelijk is, is niet meer nauwkeurig uit te zoeken. Alles gebeurde in gezamenlijk overleg. Eerst kwamen de architecten aan bod met hun ideeën, vervolgens de zeer vele medewerkers, betrokkenen en adviseurs en een ieder droeg zijn steentje bij. De heren Hulsker en Wijsenbeek leidden de discussies over het inrichten van de hallen voortreffelijk, de heer Kleiboer gaf zijn mening op grond van zijn grote tentoonstellingservaring, de technische mensen van de Hollandse Beton Maatschappij, die het werk uitvoerden, hadden bepaalde denkbeelden en zo groeide langzamerhand een geheel, dat in harmonisch samengaan van Hollandse krachten geworden

De 30 m hoge klokketoren op het voorplein is e staalconstructie.

In hoofdzaak worden de drukkrachten opgenom door de witgeschilderde buizen, de trekkrachten do de zwartgeschilderde staven.





In de tentoonstellingshal waarin het verkeer is ge exposeerd ziet men o.a. een deel van een schip.

De masten daarvan steken door een gat, gespaar in het dak van de hal. Aan één zijde is de glaze wand weggelaten, zodat de ruimte in het paviljoe en het landschap daarbuiten in open verbinding m elkaar staan.

De vijzel in de dijk die het water 7 m omhoog schroeft uit de laaggelegen polder naar het waterbassin

Het publiek kan over een betonnen omgang passere en deze machine van nabij in werking zien. H beleeft zodoende een constructie die in Nederlan veelvuldig gebruikt wordt om het land vrij te houde van wateroverlast.

Aan de ene zijde van de dijk is het waterbassin, aa de andere zijde het lagere land met poldersloten.

In de dijk is een 13 m lange vijzel geplaatst di het water uit de sloten van het lage land omhoog schroeft naar het waterbassin.

De dijk dringt door in de aangrenzende open halle voor metaal en transport en vormt een hooggelege weg die de bezoeker ruim zicht geeft in de Hollands afdeling.



De paviljoens zijn gegroepeerd rondom twee hoof elementen: het waterbassin en de koepel.

In het bassin worden golven opgewekt die tege een dijk slaan.

Aan de dijk versterkt een roodgeschilderde vuu toren (20 m hoog) het thema.

Het publiek kan de toren beklimmen en kan zie hoe de Nederlandse afdeling is gelegen in de tota tentoonstelling.

Het teken van de tentoonstelling, een houten du dalf, staat in de golven.

Duidelijk zichtbaar is hier ook een der geslote eindvlakken, vrij uitgekraagd over het water en verde op over de dijk en het land.

'e koepel is het centrale element in het lage polder-
nd.
Daarin wordt een beeld gegeven van de Neder-
ndse waterbouwkunde.

ussen glazen wanden golft het water van buiten naar nnen tegen een dijktalud; instrumenten registreren nnen de kracht van het water. Het geluid wordt ersterkt door de akoestiek van de betonnen bolseg-enten.

'e constructie van de koepel wordt gevormd door vee betonnen halfronde gewelven, waarop stalen panten staan die de 4 cm dikke betonschalen dragen.

'p de ene schaal is aan de binnenzijde een foto-rafische vergroting aangebracht van de sluiting van en dijkgat (gemaakt door Carel Blazer).
De andere schaal is beschilderd door Karel Appel et kleurige motieven die doen denken aan water-eweld.

uimte, constructie, beweging, klank en kleur beelden ier samen het thema „water".

'ussen de bomen staat het beeld gemaakt door Prof. Venckebach: „Het mannetje Jacques".





vijzel
dijk
waterbassin met kunstmatige golfslag
+ 5 sloten in het polderlandschap
vuurtoren
ducdalf: ,,teken van de tentoonstelling''
moderne molen

9 carillon
10 Hollandse bloementuin
11 ontvangstcentrum en afdeling: Het Koninkrijk der Nederlanden
12 tentoonstellingshallen, waarin: metaalindustrie, chemie, woninginrichting, glas, textiel- en kunstafdeling, transport, verkeer

13 landbouwafdeling en restaurant
14 koepelconstructie, waaronder waterbouwkunde
15 kunstmatig opgewekte golf
16 deel van schip
17 industrie (Philips)
18 plastieken



vis d'Archimède
digue
bassin avec mouvement des vagues artificiel
+ 5 fossés dans le paysage de polder
phare
duc d'Albe: ,,indice de l'exposition''

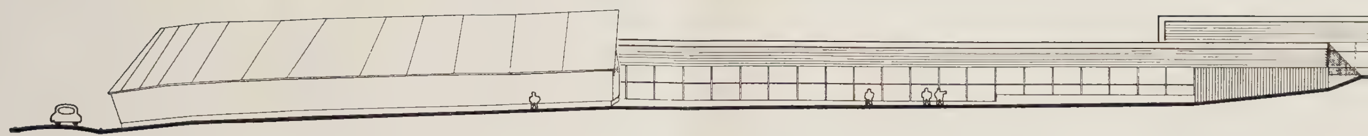
8 moulin à vent moderne
9 carillon
10 jardin d'agrément hollandais
11 centre de réception et section: Le royaume des Pays-Bas
12 halls d'exposition, dans lesquels: métallurgie, chimie, aménagement, verre, section des textiles et des arts, transport, circulation

13 section d'agriculture et restaurant
14 construction de coupole, sous laquelle architecture hydraulique
15 vague artificielle
16 partie d'un vaisseau
17 industrie (Philips)
18 plastiques

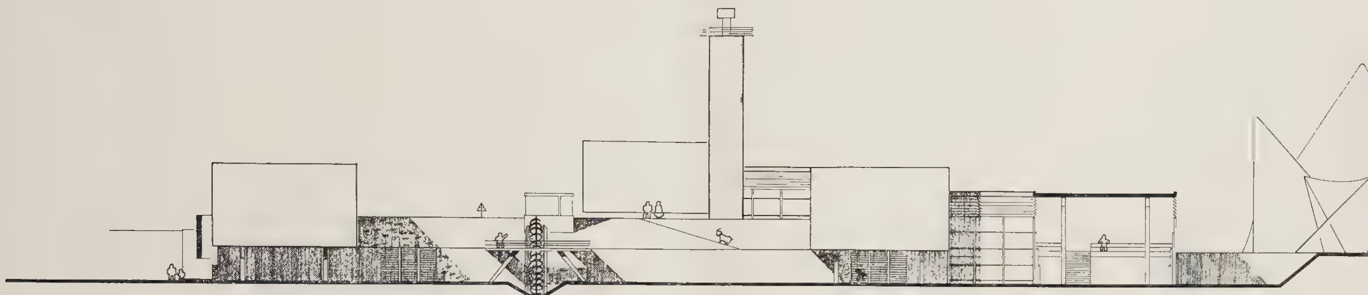
1 Archimedian screw
2 dike
3 basin with artificial wash of the waves
4 + 5 ditches in the polderlandscape
6 lighthouse
7 dolphin: „sign of the exhibition"
8 modern windmill
9 carillon
10 Dutch flowergarden
11 reception centre and section: The Kingdom of the Netherlands
12 exhibition halls, in which: metal industry, chemistry, furnishing, glass, textile- and art-section, transport, traffic
13 agriculture-section and restaurant
14 dome-construction, under which hydraulic engineering
15 artificial wave
16 part of a ship
17 industry (Philips)
18 plastic art



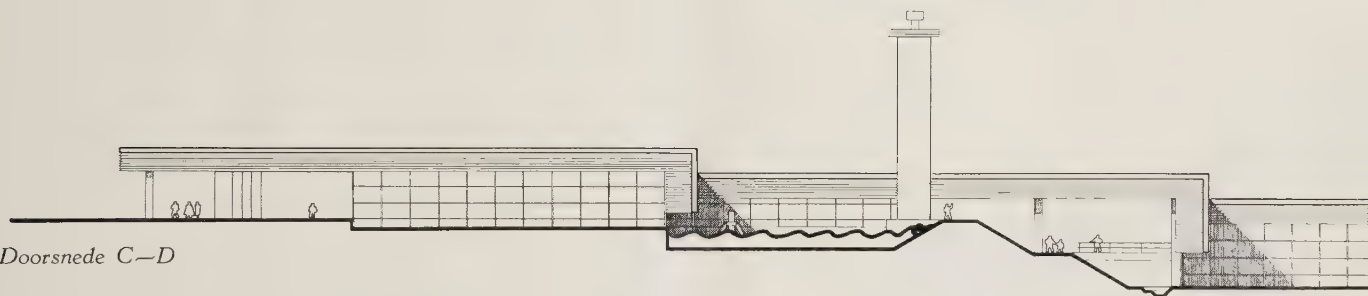
1 Wasserschraube
2 Deich
3 Wasserbecken mit künstlich erzeugter Wellenbewegung
4 + 5 Gräben in der Polderlandschaft
6 Leuchtturm
7 Dückdalbe: „Merkmal der Ausstellung"
8 moderne Windmühle
9 Karillon
10 holländischer Blumengarten
11 Empfangszentrum und Abteilung: Das Königreich der Niederlande
12 Ausstellungshallen, in denen: Metallurgie, Chemie, Wohnungseinrichtung, Glas, Textilien- und Kunstabteilung, Transport, Verkehr
13 Landwirtschaftsabteilung und Restaurant
14 Kuppelkonstruktion, worin Wasserbaukunst
15 künstlich erregte Welle
16 Teil eines Schiffes
17 Industrie (Philips)
18 Plastiken



Noordoost gevel



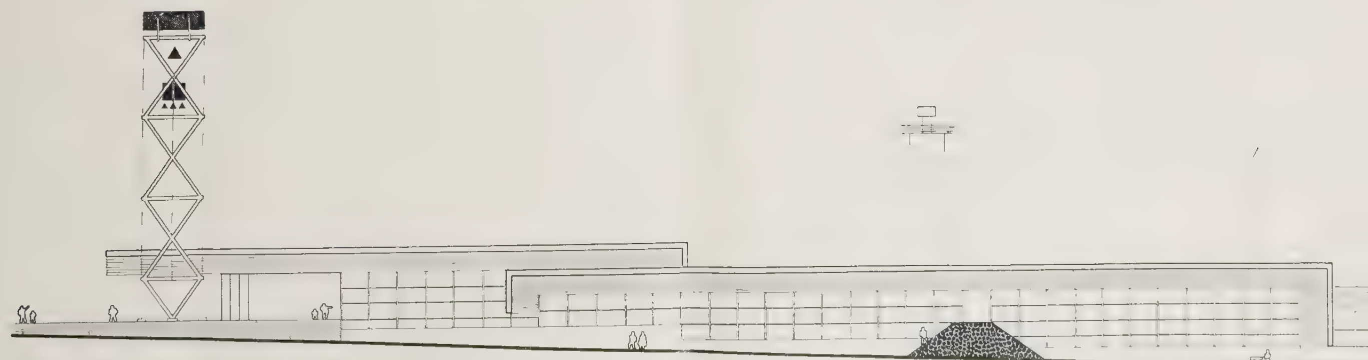
Doorsnede A—B



Doorsnede C—D



Noordwest gevel

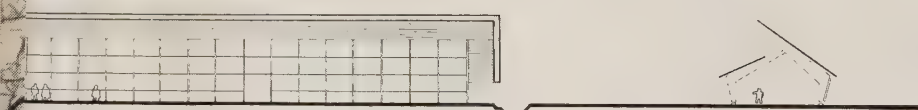


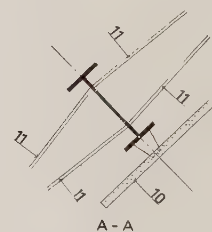
Zuidwest gevel

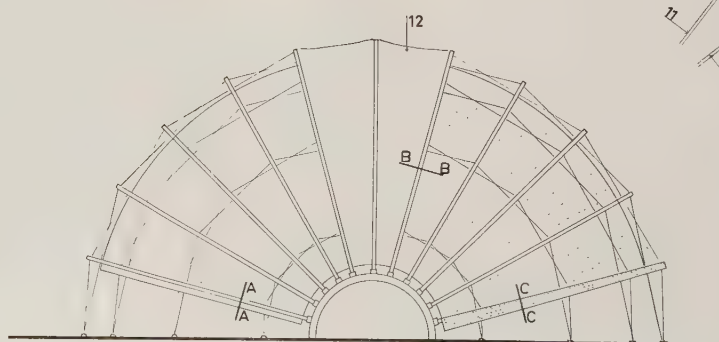
Doorsnede paviljoen bij bassin

1 dakbeschot
2 houten balklaag
3 I NP 20
4 houten latten plafond
5 voorgespannen betonbalk
6 houten boeibord
7 pui
8 stenen plint
9 betonvoet
10 spuitbeton dik 4 cm
11 spandraden
12 tentzeil

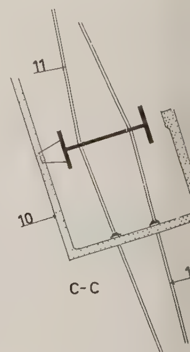
1 roofboarding
2 timber purlins
3 steel I beams
4 timber slatted ceiling
5 prestressed precast con
6 timber slats on plywoo
fasciamain structure
7 curtain wall
8 stone plinth
9 concrete base
10 concrete skin
11 tension bars
12 canvas

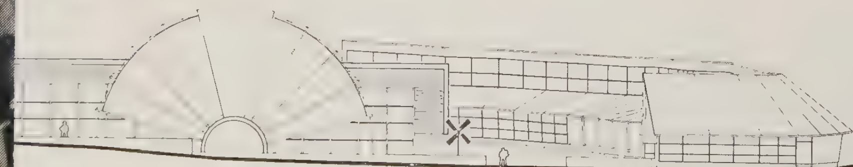


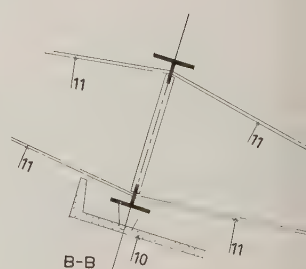




Aanzicht koepel



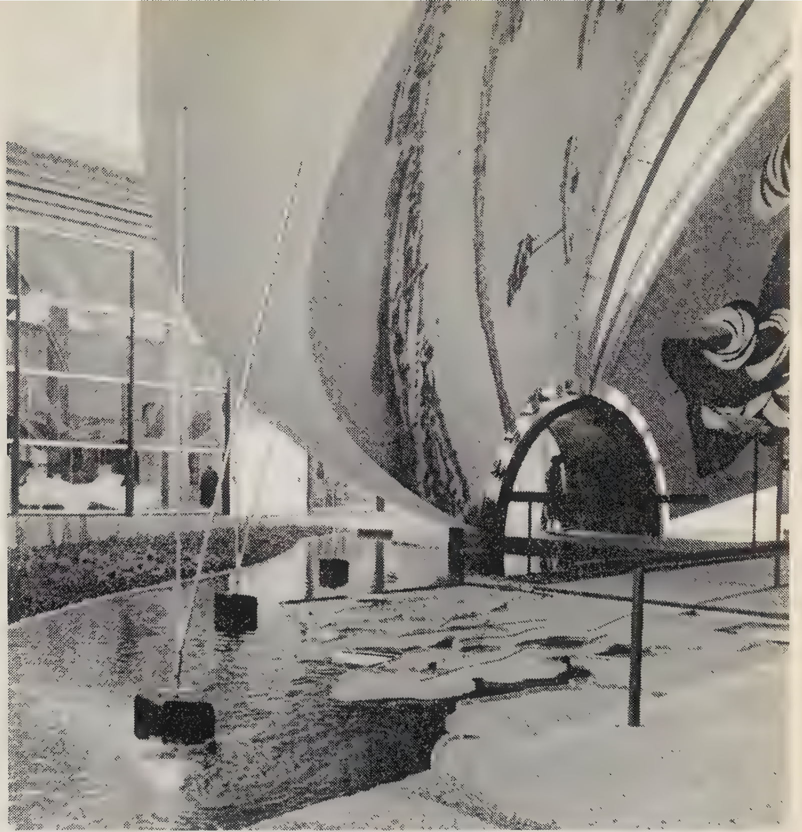








In- en exterieur van de koepel





is tot een fors symbool van Nederland in den vreemde. Een symbool, dat niet speculeert op het goedkope show-element van klompen en molens, maar dat voor de Hollander, die naar de tentoonstelling gaat, enigszins Nederland zelf is en dat voor de vreemdeling, die onze afdeling bezoekt, de sfeer van ons land voelbaar zal maken. We moeten de ,,Werkgroep Brussel 1958'' dankbaar zijn voor hun karakteristieke prestatie!

et Paviljoen Koninkrijk der Nederlanden geeft met n ruimtelijke foto-montage een indruk van de omstan-gheden waaronder in Nederland en de Overzeese ebiedsdelen de mens leeft.

De hoofdelementen zijn drie pylonen, een in alu-inium geconstrueerde brug, de Rotonde der Verte, de voorouderpalen met zielenschip uit Nieuw-uinea.

Op de achtergrond is het bewegende water.

De tentoonstellingspaviljoens zijn geconstrueerd van langsrichting ontworpen voorgespannen betonpalen t een overspanning van 21 m.

De zijwanden zijn van glazen platen, geplaatst tussen itte houten regels, gelegd op zwarte stalen profielen, e in de bodem zijn ingeklemd.

Het dak met daaraan bevestigde draadglazen venti-tieschoepen is zodoende vrij gehouden van deze anden.

De witgeschilderde eindwanden zijn gesloten en vrij tgekraagd boven de elementen die samen het thema erbeelden van de Nederlandse inzending, zoals: water, jken, sloten, polderland, bloemen en vooral ook...... imte.

De geëxposeerde voorwerpen zijn vrij gehouden van e glazen wanden.

In het kort kan de opzet van de Nederlandse afdeling als volgt beschreven worden.

De helling van het terrein heeft ertoe geleid, dat er een scheiding gemaakt is in een vlak, hoog gedeelte en in een vlak, laag gedeelte. Deze scheiding is typisch Hollands verwerkelijkt door een dijk. Het hoog gelegen gedeelte representeert de zee en het grote water; het laag gelegen gedeelte vertegenwoordigt het polderland. De waterverbinding tussen beide wordt op de tentoonstelling gevormd door een vijzelgemaal, dat het water uit het polderland door schroefbemaling wegwerkt naar het hoger gelegen gebied.

In het polderlandschap is onder een imposante koepel de activiteit der Nederlandse waterbouwers te zien, gedemonstreerd in modellen van golfslag-invloeden (Deltaplan, Zuiderzeewerken).

Om en door deze beide kernpunten van de opzet van de tentoonstelling zijn lage hallen gebouwd, waarin de bedrijvigheden, die de basis vormen van de Nederlandse samenleving, te zien zijn.

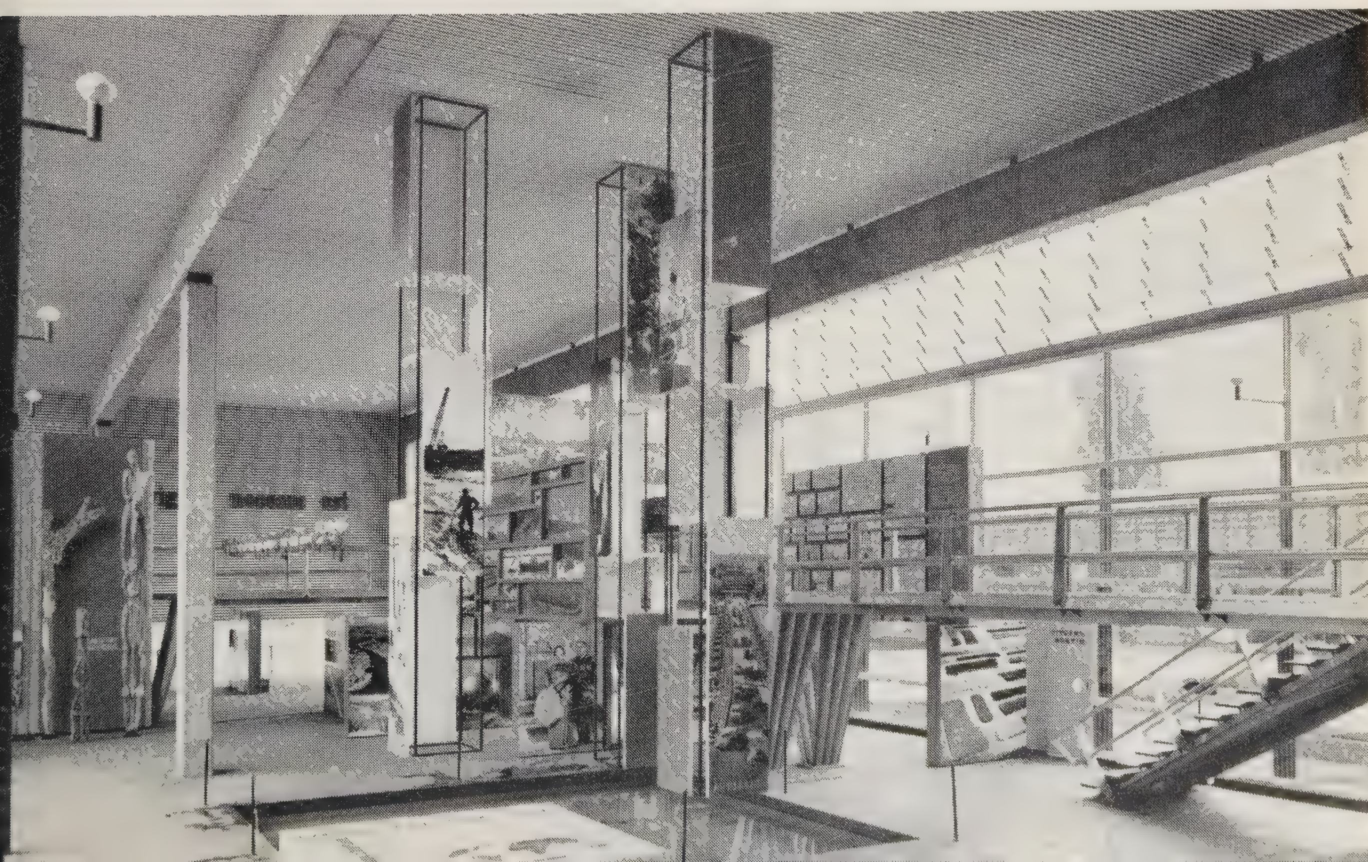
De totaal-indruk wordt versterkt door typisch Nederlandse attributen, zoals een vuurtoren, een carillon, een bruggetje, een groot agrarisch paviljoen met levende have, enz. Ook de Hollandse tuinaanleg (met tulpen bijvoorbeeld) draagt bij tot dit stemmingsbeeld.

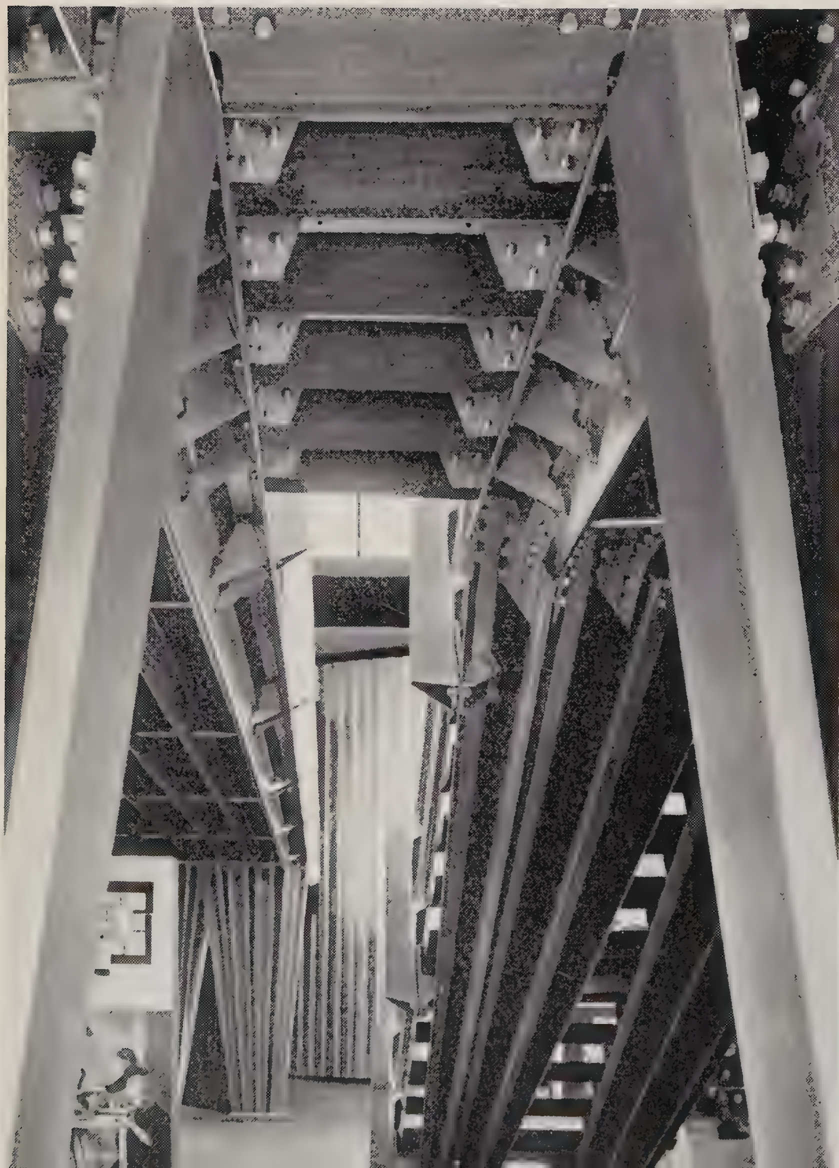
Het is te begrijpen, dat voor dit alles veler hulp nodig was. Zo breidde op den duur het architectenteam zich uit tot een grote groep van medewerkers, die onder leiding van de architecten de paviljoens inrichtten en die zich met de dagelijkse zorg belastten. Dit waren: Middelhoek, Van der Jagt, Pontier, Vriend, Jan Rietveld, Aardewerk, Bons, Schröfer. Slothouber en Copier ontwierpen respectievelijk chemie en glas.

Als beeldende kunstenaars werkten mede: Karel Appel (schildering koepel), Blazer (foto's koepel), Romijn, Volten, Karel Visser. Constant voor plastieken. Daan Wildschut voor glas-in-beton. Guntenaar (opengewerkte wand ontvangstcentrum). Van Kees Timmer is de plaatijzeren stier. Van Wenckebach is het ,,Mannetje Jacques''.

De tuinaanleg was in handen van Boer en Buys.

J. J. P. Oud





In de entreehal werd een brug (overspannin 10 m) geconstrueerd uit geplooide aluminiu platen, dik 6 mm.



De meubels zijn ontworpen door Sem Aardewerk



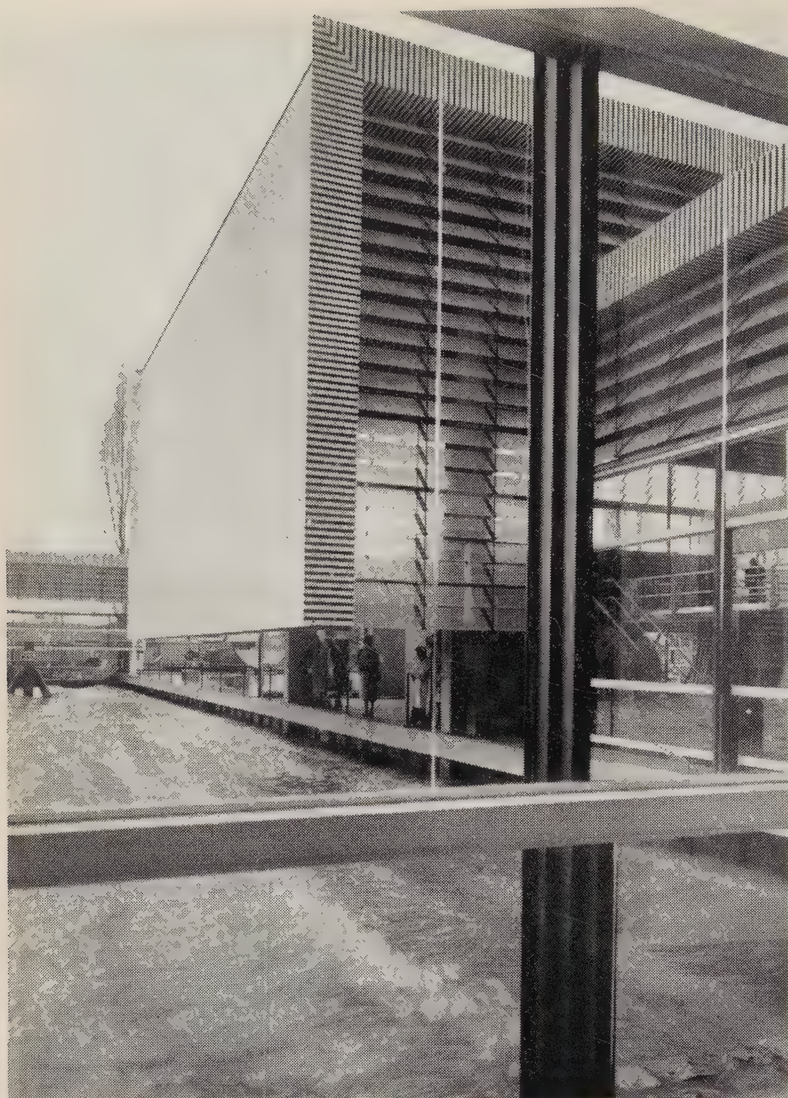
Het ontvangstgebouw is een typische metselconstructie waarover de betonconstructie van het dak van d eerste hal is uitgekraagd. Deze vormt een luifel bove de hoofdtoegang.

Tussen de gemetselde wanden zijn aan de pleinzijd glas-in-cementpanelen aangebracht, ontworpen door d glazenier Daan Wildschut.

Op het voorplein, dat geplaveid is met klinkersteen zijn ronde bloembakken geplaatst.

Natuurlijke beton, baksteen, glas en bloemen vorme samen de ingang.





Omschrijving van de architectuur van de Ned landse inzending op de Wereldtentoonstelli Brussel 1958

De hoofdelementen van de Nederlandse afdeling Brussel zijn ontleend aan het thema, dat door Commissaris-Generaal werd gesteld, n.l.: het wat

Deze hoofdelementen zijn geworden: een bassin v 52 x 25 m met een kunstmatig opgewekte golfsla een dijk, hoog 7 m en het lage land, waar een kun matig opgewekte golf de aandacht vraagt voor Ned landse waterbouwkunde.

Een in de dijk geplaatste vijzel van 13 m leng schroeft het water uit boezem en poldersloten van h laaggelegen land naar het hooggelegen bassin. E vuurtoren aan de dijk versterkt het thema.

De tentoonstellingshallen zijn zo geplaatst rond water en land dat een natuurlijke overgang ontsto tussen de gevormde binnenruimte van de Nederland afdeling en de totale ruimte van de Expo.

De hallen zijn zo gevormd, dat de gesloten element ervan (daken en eindvlakken) de aandacht van bezoeker richten op water en land, maar ook op ruimte.

De betonnen kolommen en balken, die de hoof constructie vormen zijn daarom in langsrichting v de hallen ontwikkeld met kolomafstanden tot 21 m wel zo, dat de gesloten eindvlakken steeds enke meters boven aarde of water eindigen. Het lijkt da door alsof deze vlakken boven water of land zwev De balken zijn samengesteld uit geprefabriceerde b tonelementen, aan elkaar geregen door een zgn. vo gespannen snaarbewapening. De zij-(langs-)wand van deze hallen zijn van glas en in de bodem b vestigd, los van de dak- en eindwandconstructie.

Deze zijwanden hebben stalen kolommen, die stammen uit de bodem groeien, n.l. beneden bre en boven smal. De op deze stalen kolommen geleg langsregels zijn van hout en daartussen zijn de gla platen gesteld. Deze langswanden geven daardo niet alleen een sterke openheid naar de eerderg noemde elementen als water, dijk en land, maar do contrastwerking accentueren zij het zwevende karak van de gesloten dak- en eindvlakken.

De ontvangstafdeling op het stenen ontvangstplein van baksteen geconstrueerd en men zou die dus, eve als de langswanden, „bodemverbonden" kunnen no men. Over deze stapelconstructie is de betonconstruc gespannen van de eerste expositiehal, waardoor e grote luifel ontstond boven de hoofdingang. De op h ontvangstplein staande klokketoren werd geconstr eerd met stalen, wit geverfde buizen, die in hoofdza de drukkrachten opvangen en op hun plaats word gehouden door de zwart geschilderde trekstaven.

De koepelconstructie, die in het lage land een centr plaats inneemt, is evenals de hallen ontworpen de aandacht van de bezoeker te richten op het the water en land, maar ook op ruimte. De constructie te vergelijken met een bolvormige lampion, die gede telijk geopend boven het land is geplaatst. De sch nierpunten van de lampion zijn hier 2 betonnen tunn

: een straal van 2.75 m, waarop stalen halfronde
nten staan. Deze spanten dragen 2 bolsegmenten
ı 4 cm dunne beton. Deze segmenten zijn vrij
ı de bodem gehouden en ook boven in de bol zijn
niet verbonden en werd de overblijvende ruimte
edekt met een zeildoek.

Contrastwerking werd dus hier ook nagestreefd door
loten, in dit geval ook gebogen vlakken, boven het
kke grasland en een kunstmatig opgewekte golf.
ntrastwerking is eveneens nagestreefd door het
tform te construeren in hout van zware afmeting,
s- van zwaar hout tegenover dunne betonschillen.
: platform maakt een overzicht mogelijk over de
positie-elementen, zoals maquettes, foto's en instru-
ntarium.

Ook de kleurige schildering op het ene betonnen
segment contrasteert met het fotomotief op het
dere.

hal, die het vlakke land naar buiten afsluit,
lgt de willekeurige lijnen van de zuidelijke be-
enzing der Nederlandse afdeling en vormt door het
je lijnenspel en z'n stoere houtconstructie een even-
cht met de eenvoudige, meer geometrische vormen
n hallen en bol. Ook de expositie hierin van vee-
lt- en landbouwelementen krijgt karakter door de
volgde vrije vormen en de nogal stoere constructie
n gelijmd houten spanten met een overspanning
n 9 m.

de transporthal dringen enkele belangrijke expo-
ie-elementen — scheepsmast, hut en dijk — door
nden en daken naar buiten. In alle hallen is het
ëxposeerde vrij gehouden van de wanden.

de entreehal werd een brug (overspanning 10 m)
construeerd uit geplooide aluminium platen, dik
mm.

't algemeen kan gezegd worden, dat met de con-
ucties van de expositiehallen en elementen in de
rste plaats gepoogd is de aandacht van de bezoeker
concentreren op het thema, maar daarnaast zijn ze
ch ook demonstratie geworden van enkele typische
ogelijkheden, die de Nederlandse constructeurs en
chitecten kunnen bieden op het gebied van baksteen,
ut, staal en beton. Door hun eenvoud misschien iets
nder opvallend dan dat wat enkele landen op de
po probeerden, maar juist daarom toch wel echt
ederlands.

e constructies werden in hoofdzaak ontwikkeld door
uwe samenwerking van het constructiebureau van
Hollandse Betonmaatschappij en de architecten-
reaus: Boks, Van den Broek & Bakema, Rietveld.

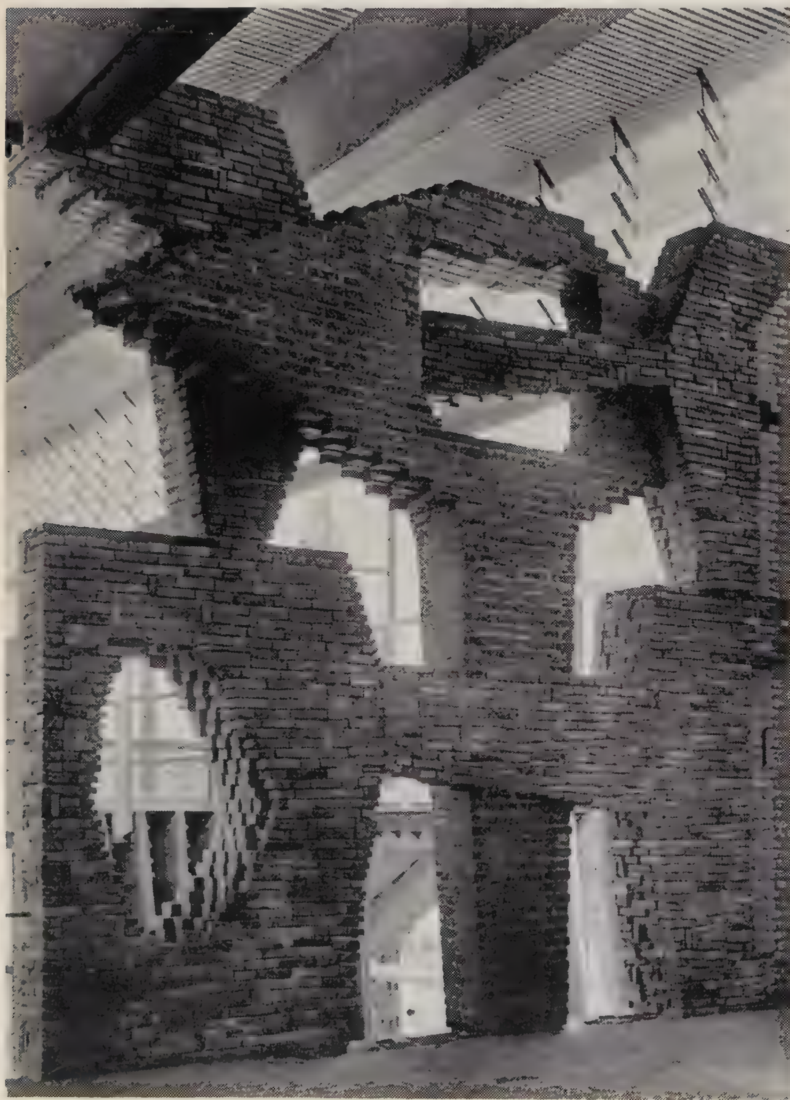
architectenbureaus werden eerst afzonderlijk in
gelegenheid gesteld een project te maken naar
nleiding van het gestelde thema. Belangrijke ele-
nten uit deze individuele projecten werden gebruikt
or het daarna gemaakte uitvoeringsplan.

ze samenwerking, zowel onderling als met de con-
ucteurs, was voor de betrokkenen een belangrijke
leerzame oefening in „teamwork".

Het goede verloop van dit teamwork was ook mo-
ijk door de vrijheid van handelen, die gegeven
rd door de Stichting en hun adviseurs: de archi-
ten Oud en Merkelbach.







boven *Schildering in de koepel, Karel Appel*
onder *Plastiek in metselwerk, Ben Guntenaar*
rechts boven *Het mannetje Jacques, Prof. Wenckebac*
rechts onder *Teken. André Volten*







boven *Plastiek, Karel Visser*
rechts boven *De Stier, Kees Timmer*
rechts onder *Het Beest, Guus Romijn*





De landbouwafdeling vormt de afsluiting van he polderlandschap.

De plattegrond hiervan is gevormd volgens de aan wezige, willekeurig gebogen begrenzing aan deze zijd van de Nederlandse afdeling.

De constructie is met houten gelijmde spanten tot een overspanning van 9 m geplaatst op onderlinge af standen van 5½ m.

De gebogen plattegrond van deze hal is van een duidelijke contrastwerking met de overige hallen, di rechthoekig zijn of cirkelvormig.

De gebogen vormen van deze landbouwafdeling sluiten aan bij de plattegrond van het Philips-paviljoen

et Philips-paviljoen

ch. Le Corbusier



vleugel van het nederlandse paviljoen.

bank

peil

balustrade

bank

10 meter

20,50+

18,50+

geluidssluis voor af/voeropeningen i.b.v. de ventilering van de demonstratie ruimte

9,20+

ventilatieopeningen voor de besturingsruimte

6,20+

huis bespoten met asbestospray

openingen voor projectie

3,20+

balustrade met sparen voor verse lucht

Peil

weg 1,00+

uitgang

toevoer verse lucht

deur- & kijkgaten in de besturingsruimte

toegangspad

boven *Plattegrond Philips paviljoen*

midden *Langsdoorsnede*

rechter bladz. links onder *Plattegronden van de insteek-verdiepingen (dienstruimten)*



9,20 +

6,20 +

wasruimte

Filmcabine
keukentje

3,20 +

Peil

transformator
ingang





harmonie in vorm en kleur

Ruimte scheppen door ruimte te begrenzen. Zo werd de taak van de architecten eens omschreven door een van onze grote baanbrekers van het nieuwe bouwen. De Prinses Beatrixschool te Voorburg — ontworpen door de architect G. W. van Essen — schijnt de soberheid van deze definitie op even sobere wijze gestalte te geven.
De architectonische vormgeving heeft hier slechts de begrenzing der ruimte ten doel door een constructie van beton, baksteen en glas.
Alle decoratieve versiering is hier als overdaad vermeden en er is een gebouw van kristalklare zuiverheid ontstaan.
Door de evenwichtige groepering van de verschillende bouwmaterialen heeft het exterieur een open geometrische vlakverdeling gekregen. Deze wordt geaccentueerd door een kleurgeving van de beton-delen en de stalen raamlijsten in een neutraal gamma van zwart, grijs en wit. Slechts de deuren, die tot het schoolgebouw toegang geven, hebben een pittig kleuraccent in geel, blauw, rood en groen — evenals de kleine vakken in de ramen aan een der achtergevels van het gebouw.
De relatie tussen vorm- en kleurgeving is hier op organische wijze tot stand gebracht. Men realiseert zich bij deze krachtige architectuur, hoe eenvoud kan imponeren.







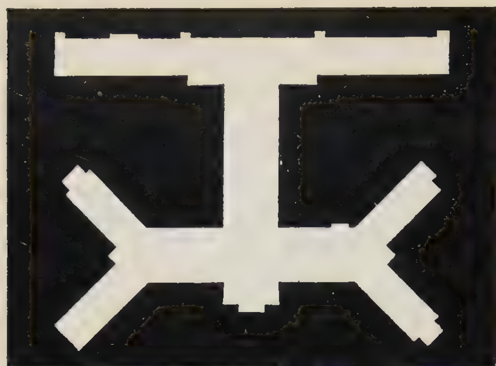




Alpha muurverven

ook voor buitenmuren van elke samenstelling

Alpha Muurverffabrieken N.V. Alphen a/d Rijn



Ziekenhuis Ste Justine te Montreal - Canad



meer dan 4.000 ramen beglaasd met Univerbel

Het gebouwencomplex van het Ste Justine-ziekenhuis, dat op de rots is gebouwd, heeft een capaciteit van 880 bedden. Het omvat verder laboratoria voor wetenschappelijk onderzoek en analyses, woonverblijven voor het personeel, een gehoorzaal met 650 plaatsen, een kapel en een restaurant.

De verschillende vleugels zijn funktioneel ten opzichte van elkander gelegen, waarbij rekening is gehouden met windrichting, lichtval en omliggende open ruimten.

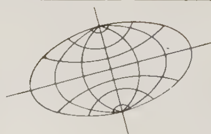
Enig cijfermateriaal :

— 9 verdiepingen opgetrokken in gewapend beton;
— 13.000 m2 bebouwde oppervlakte;
— meer dan 4.000 ramen beglaasd met Univerbel.

Architekt : Joseph Sawyer - M.R.A.I.C.



Union des Verreri
Mécaniques Belges S.
29, Quai de Braba
Charleroi

Univerbel  **over de gehele wereld !**

FIRMA MAURITS J. KALKER - SCHENKKADE, 209 - DEN HAAG

UNION DES VERRERIES MÉCANIQUES BELGES S. A. - 29, QUAI DE BRABANT - CHARLEROI - BELGIË




Carda
VENSTER

dubletta vloeren

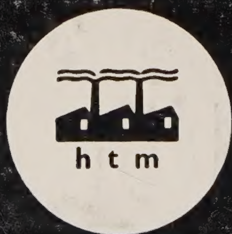
Dubletta . . . een geheel nieuwe vloer van zuivere polyvinyl chloryde (P.V.C.), op een fijne jute rug, zonder vulstoffen, dus *door en door*.
Enkele eigenschappen zijn:

bestand tegen water, vet en olie,
geluidabsorberend,
non slip,
chemicaliën-bestendig,
zacht om er op te lopen,
zeer buigzaam en veerkrachtig, kan niet breken,
eenvoudig te leggen op een goede ondervloer,
de naden kunnen gelast worden.
geen onderhoud, dus niet in de was zetten,
vele kleuren (o.a. zuiver wit) zowel effen als met dessin,
breedte 150 cm.; levering in banen of in tegels.

Monsters en nadere inlichtingen worden op verzoek onder no. D 1 gaarne verstrekt door de afd. Technische adviezen.

Arch. G. Rietveld Sr., paste Dubletta-vloeren op de Expo toe, in de textiehal, afdeling glas en in de modelflat.

Dubletta, een vloer voor jaren



dubletta vloeren Helmondsche Textielmaatschappij Postbus 12 Helmond

dubletta vloeren



Printed in Holland by Kampert en Helm N.V. Amsterdam